



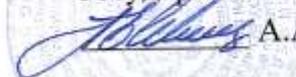
1920

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г. Новороссийске
Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»

 А.А.Евдокимов

«31» 08 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕСА

Направление подготовки:	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль):	Электронный бизнес
Программа подготовки	академическая
Форма обучения	очная
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр

Краснодар 2017



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г. Новороссийске
Кафедра информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.02 ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕСА

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Электронный бизнес

Программа подготовки: академическая

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Краснодар 2019

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Инжиниринг бизнеса»

для бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Новороссийске

Рабочая учебная программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика по предмету «Инжиниринг бизнеса». Все основные понятия предмета нашли свое отражение в перечне представленных в рабочей учебной программе необходимых знаний. Распределение времени, отводимого на изучение различных разделов, включая самостоятельную работу, соответствует их трудоемкости. Приведенные в рабочей учебной программе примеры заданий и итоговых вопросов позволяют определить уровень знаний и умений обучающихся.

Задания рабочей учебной программы подобраны логично. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Лабораторные или практические задания разнообразны, позволяют адекватно оценивать уровень знаний обучающихся по предмету. Методические рекомендации по лабораторным или практическим занятиям обеспечивают формирование базовых умений для выполнения исследований в процессе научного познания и теоретического обоснования профессиональных задач.

Считаю, что указанная рабочая учебная программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс при подготовке бакалавров по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

Директор
ООО «Финам - Новороссийск»



А.Е. Адамович

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "A.E. Adamovich", written over the official stamp.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на рабочую программу учебной дисциплины
«Инжиниринг бизнеса»
для бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика
филиал ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Новороссийске

Рабочая учебная программа дисциплины «Инжиниринг бизнеса» для бакалавров 38.03.05 Бизнес-информатика, содержит перечень формируемых компетенций и этапы их формирования; показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания; материалы для аттестации обучающихся. Содержание рабочей учебной программы дисциплины «Инжиниринг бизнеса» соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика и учебному плану.

Рабочая учебная программа соотносится с фондом оценочных средств. Его наполнение позволяет объективно оценить уровень усвоения материала обучающимися.

Программа имеет четкий компетентностный подход к решению поставленных задач.

В рецензируемой программе есть все необходимые разделы, составленные на соответствующем научном и методическом уровне. Практическая направленность данной программы не подлежит сомнению.

В рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. Всё это позволяет обеспечивать приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование компетентностной модели обучающегося.

Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе

Директор по развитию
ООО «АЙТИ БИЗНЕС ЮГ»



М.К. Кунина.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1002 от 11 августа 2016 года.

Программу составил(и):

И.Г.Рзун, доцент канд.физ.-мат.наук

С.В. Дьяченко доцент канд.физ.-мат.наук

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информатики и математики протокол № 1 от 30.08.2017г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Рзун И.Г

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и математики протокол № 1 от 30.08.2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Рзун И.Г.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала по УГСН 01.00.00 Математика и механика протокол № 1 30.08.2017г.

Председатель УМК

С.В. Дьяченко

Рецензенты:

Адамович А.Е., Директор ООО «Финам - Новороссийск»

Кунина М.К., Директор по развитию ООО «АЙТИ БИЗНЕС ЮГ»

Содержание рабочей программы дисциплины

- 1 Цели и задачи изучения дисциплины.
 - 1.1 Цель освоения дисциплины
 - 1.2 Задачи дисциплины.
- 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы
 - 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
2. Структура и содержание дисциплины.
 - 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.
 - 2.2 Структура дисциплины
 - 2.3 Содержание разделов дисциплины
 - 2.3.1 Занятия лекционного типа.
 - 2.3.2 Занятия семинарского типа.
 - 2.3.3 Лабораторные занятия.
 - 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
3. Образовательные технологии.
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
 - 4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.
 - 4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.
 - 5.1 Основная литература
 - 5.2 Дополнительная литература
 - 5.3. Периодические издания:
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.
 - 8.1 Перечень информационных технологий.
 - 8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.
 - 8.3 Перечень информационных справочных систем
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Целью дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 «Инжиниринг бизнеса» является формирование теоретических знаний и приобретение практических навыков в области современных методологий и технологий проектирования информационных систем (ИС).

Поставленная цель достигается путем решения следующих задач:

- Изучение принципов бизнес-анализа и методов описания деятельности организации;
- Освоение основных техник бизнес-анализа, методов функционального, информационного анализа, анализа бизнес-процессов;
- Освоение современных нотаций и инструментальных средств моделирования бизнес-процессов, описания организационных структур, функциональных и информационных моделей;
- Изучения подходов выявления заинтересованных лиц, определения их потребностей, формирования требований, документирования требований;
- Изучение принципов уникального и типового проектирования ИС;
- Освоение методологий и технологий объектно-ориентированного анализа и проектирования (ООАП) информационных систем с использованием универсального языка моделирования UML;
- Изучение современных методологий разработки программных приложений;
- Изучение лучших практик разработки и внедрения ИС от ведущих зарубежных вендоров;
- Приобретение практических навыков использования современных методологий и технологий проектирования информационных систем.

1.2 Задачи дисциплины.

В процессе освоения студентами дисциплины решаются следующие задачи:

- Знать современные методологические основы проектирования информационных систем;
- Уметь использовать полученные знания для выбора методологии и технологии проектирования ИС;
- принимать решения в части выбора инструментальных средств проектирования ИС;
- владеть навыками обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в повышении эффективности проектирования ИС.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Для изучения данной дисциплины студенты должны

Знать:

- сущность понятий информационная система и информационная технология;
- методы алгоритмизации и программирования;
- современные решения в части ИТ-инфраструктуры организации.

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы и программы;
- использовать офисные технологии для работы с текстами, таблицами, базами данных.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных и общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<u>Знать:</u>	<u>Уметь:</u>	<u>Владеть:</u>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности и на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	– современные методологические основы проектирования информационных систем;	– использовать полученные знания для выбора методологии и технологии проектирования ИС; – обоснованно принимать решения в части выбора инструментальных средств проектирования ИС;	– навыкам и обобщать, делать выводы и давать предложения, используемые для принятия решений в повышении эффективности проектирования ИС.
	ПК-5	проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	– основные методы анализа предметной области и построения концептуальной модели информационной системы;	– осуществлять анализ и моделирование предметной области;	– техниками анализа предметной области; – методами визуального проектирования информационной системы; – навыкам и использования на практике

					полученных знаний.
	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	– современные стандарты и методы реализации фаз жизненного цикла ИС;	– использовать методы реализации фаз жизненного цикла ИС на практике;	– структурными и объектно-ориентированными методами анализа требований и проектирования информационной системы.
	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	– современные методы проектирования ИС на физическом уровне;	– разрабатывать модели физического уровня проектируемой ИС;	– навыкам и разработки диаграмм компонентов и размещения UML.
3	ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры	– этапы внедрения процессного подхода в организации; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов. – ключевые принципы совершенствования	– анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач.	– представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; современным инструментарием управления человеческими ресурсами. –

		<p>уры предприятия</p> <p>бизнес- процессов, графические нотации</p> <p>– меть проводить анализа существующей ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>– - основные принципы организации проектной деятельности; профессиональную терминологию; архитектуру информационных систем предприятий и организаций.</p> <p>– - особенности консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>– вести деловые переговоры в профессиональной области и осуществлять деловую переписку; проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p> <p>– - консультировать заказчик</p> <p>ов по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	<p>навыками общения с представителями заказчика в профессиональной области; навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>– -навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	
	ПК-26	<p>способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ</p>	<p>-методы оценки эффективности новых бизнес-проектов;</p>	<p>разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов;</p>	<p>– методик ой оценки эффективности новых бизнес-проектов.</p>

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Таблица 1 -Вид промежуточной аттестации – экзамен 3 семестр.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			3			
Контактная работа, в том числе:		39,3	39,3			
Аудиторные занятия (всего):		34	34			
Занятия лекционного типа		18	18			-
Лабораторные занятия		16	16			-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)						-
						-
Иная контактная работа:		5,3	5,3			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		5	5			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		42	42			
<i>Курсовая работа</i>		-	-			-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		20	20			-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		10	10			-
<i>Реферат</i>		12	12			-
Подготовка к текущему контролю						-
Контроль:		26,7	26,7			
Подготовка к экзамену						
Общая трудоёмкость	час.	108	108			-
	в том числе контактная работа	39,3	39,3			
	зач. ед	3	3			

Курсовые не предусмотрены.

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					СР	Контроль
		Всего	Контактная работа					
			Л	ЛР	ИКР	КСР		
1	2	3	4	5		7		
1.	Тема 1. Введение в инжиниринг бизнеса	6	1	1			4	
2.	Тема 2. Структурный анализ деятельности предприятия	6	1	1			4	
3.	Тема 3. Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов	7	2	1			4	
4.	Тема 4. Бизнес-анализ организации	7	2	1			4	
5.	Тема 5. Основы анализа и проектирования информационных систем. Жизненный цикл ИС	7	2	1			4	
6.	Тема 6. Каноническое проектирование ИС	7	2	1			4	
7.	Тема 7. Типовое проектирование ИС	8	2	2			4	
8.	Тема 8. Объектно-ориентированный анализ и проектирование ИС	8	2	2			4	
9.	Тема 9. Унифицированный язык моделирования UML	7	1	2			4	
10.	Тема 10. Методология Rational Unified Process (RUP)	4	1	1			2	
11.	Тема 11. Гибкие методологии разработки программных приложений Agile	4	1	1			2	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					Контроль	
		Всего	Контактная работа					СР
			Л	ЛР	ИКР	КСР		
12.	Тема 12. Корпоративные методологии от основных вендоров	10	1	2		5	2	
	Итого по дисциплине	81	18	16		5	42	
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			0,3			
	Контроль	26,7						26,7
	<i>Всего:</i>	108	18	16	0,3	31,7	42	

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента, ИКР- иная контактная работа.

2.3 Содержание разделов дисциплины:

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1. Введение в инжиниринг бизнеса	Инжиниринг бизнеса – деятельность по созданию, изменению или реорганизации предприятия, основанная на использовании инженерного подхода, обеспечивающая согласованность различных компонентов предприятия (стратегии, структуры, процессов, информационных систем). Модель предприятия (или система моделей) – основа для принятия решений и проведения преобразований в бизнесе. Потребности бизнеса и заинтересованных сторон в решениях, улучшающих бизнес или осуществляющих существенные изменения этого бизнеса. Архитектура предприятия как система компонентов предприятия, взаимосвязи между ними и окружающей средой. Информационные системы и деятельность, направленная на их	Дискуссия, обсуждение

		создание на предприятии. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26.	
2.	Тема 2. Структурный анализ деятельности предприятия	<p>Методология SADT: идея; модель и система; цель, точка зрения, субъект; иерархия диаграмм; топология допустимых связей. Этапы процесса моделирования SADT. Моделирование организационной структуры.</p> <p>Проблема деления процесса на подпроцессы. Стратегии декомпозиции: по функциям, декомпозиция на стабильные подсистемы, стратегия декомпозиции по жизненному циклу, декомпозиция по физическому процессу. Выбор стратегии декомпозиции. Критерии завершения декомпозиции.</p> <p>Семейство методологий IDEF. Стандарт функционального моделирования IDEF0. Стандарт IDEF1X. Методология IDEF3. Методология DFD (Data Flow Diagram). ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26</p>	обсуждение
3.	Тема 3. Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов	<p>Основные элементы процессного подхода. Сравнение функционального и процессного подходов к управлению деятельностью предприятия. Процесс и его компоненты. Идентификация бизнес-процессов, цепочка создания ценностей М. Портера. Классификации бизнес-процессов. Роли в бизнес-процессе. Модели «AS IS» и «TO BE» деятельности предприятия. SIPOC. Основы методологии ARIS. Нотация EPC для описания бизнес-процессов. Нотация BPMN: назначение, основные элементы. Отличие аналитических и исполняемых моделей бизнес-процессов. Анализ и</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач

		оптимизация бизнес-процессов. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	
4.	Тема 4. Бизнес-анализ организации	Свод знаний по бизнес-анализу ВАВОК. Анализ объекта автоматизации. Границы анализа. Заинтересованные стороны. Организация сбора материалов обследования. Техники бизнес-анализа. Структура отчета об обследовании организации. Выявление проблем в деятельности предприятия, предложение решения по улучшению. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон, требования к ИС. Решения, предлагаемые заинтересованным сторонам под их требования. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	Дискуссия, решение ситуационных задач
5.	Тема 5. Основы анализа и проектирования информационных систем. Жизненный цикл ИС	Информационные технологии. Информационные системы предприятия. Компоненты ИС. Архитектура ИС. Классификация ИС по архитектуре. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Основные стадии жизненного цикла ПО. Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС. Стили проектирования. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	Дискуссия, обсуждение
6.	Тема 6. Каноническое проектирование ИС	Уникальное проектирование, достоинства и недостатки. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации. ОПК-	Дискуссия, решение ситуационных задач

		1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	
7.	Тема 7. Типовое проектирование ИС	<p>Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Типовые элементы. Методы типового проектирования. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.</p> <p>Оценка эффективности использования типовых решений.</p> <p>Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС.</p> <p>Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР. Адаптация типовой ИС. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач
8.	Тема 8. Объектно-ориентированный анализ проектирование ИС	<p>Общие принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования (ООАП). Объектная модель, и элементы объектной модели.</p> <p>Преимущества и недостатки ООАП. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач
9.	Тема 9. Унифицированный язык моделирования UML	<p>Основные определения языка UML. Назначение и функциональные возможности языка UML. Общая структура языка UML: семантика, синтаксис, нотация. Формальное описание языка UML. Структура языка UML: сущности, отношения, диаграммы.</p> <p>Обзор канонических диаграмм UML 1.0. Назначение и функциональные возможности диаграммы вариантов использования. Диаграмма классов. Классы. Стереотипы классов. Имя, атрибуты и операции класса. Отношения между классами.</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач

		<p>Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний и деятельности. Отображение физической структуры информационной системы в диаграммах UML. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26</p>	
10.	<p>Тема 10. Методология Rational Unified Process (RUP)</p>	<p>Рациональный унифицированный процесс (RUP). Основные идеи и принципы RUP. Процесс разработки программного обеспечения в методологии RUP. Стадии и вехи процесса RUP. Диаграмма краткого обзора действий. Диаграмма краткого обзора артефактов. Модели RUP. Инструментальные средства поддержки RUP. ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26</p>	<p>Дискуссия, решение ситуационных задач</p>
11.	<p>Тема 11. Гибкие методологии разработки программных приложений Agile</p>	<p>Тяжеловесные и гибкие методологии разработки ПО. Основные принципы гибкой (Agile) методологии разработки программного обеспечения. Манифест Agile-разработчиков. Достоинства и недостатки Agile-методологии. Методология SCRUM. Артефакты, роли и процессы SCRUM. Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP). Экстремальный цикл. Специфика управления проектом в XP. Методология Dynamic Systems Development Method (DSDM). Подход RAD к разработке программного обеспечения. Семейство методологий Crystal. Методологии Crystal Orange и Crystal Clear. Open Source. Методология Канбан. Принципы методологии Канбан. Доска Канбан.</p>	<p>Дискуссия, решение ситуационных задач</p>

		Lean Software Development. Принципы и инструменты бережливого производства программ. Модели зрелости процесса ИТ-разработки (СММ, СММІ). ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	
12.	Тема 12. Корпоративные методологии основных вендоров	12. Microsoft Solutions Framework (MSF) фирмы Microsoft, методологии фирмы Oracle, методологии внедрения приложений фирмы SAP. Преимущества и недостатки корпоративных методологий ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-13; ПК-20; ПК-26	Дискуссия, решение ситуационных задач. Тест

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Тема 1. Введение в инжиниринг бизнеса	Инжиниринг бизнеса – деятельность по созданию, изменению или реорганизации предприятия, основанная на использовании инженерного подхода, обеспечивающая согласованность различных компонентов предприятия (стратегии, структуры, процессов, информационных систем). Модель предприятия (или система моделей) – основа для принятия решений и проведения преобразований в бизнесе. Потребности бизнеса и заинтересованных сторон в решениях, улучшающих бизнес или осуществляющих существенные изменения этого бизнеса. Архитектура предприятия как система компонентов предприятия, взаимосвязи между ними и окружающей средой. Информационные системы и деятельность, направленная на их создание на предприятии.	Дискуссия, обсуждение

2.	<p>Тема Структурный анализ деятельности предприятия</p>	<p>2. Методология SADT: идея; модель и система; цель, точка зрения, субъект; иерархия диаграмм; топология допустимых связей. Этапы процесса моделирования SADT. Моделирование организационной структуры. Проблема деления процесса на подпроцессы. Стратегии декомпозиции: по функциям, декомпозиция на стабильные подсистемы, стратегия декомпозиции по жизненному циклу, декомпозиция по физическому процессу. Выбор стратегии декомпозиции. Критерии завершения декомпозиции. Семейство методологий IDEF. Стандарт функционального моделирования IDEF0. Стандарт IDEF1X. Методология IDEF3. Методология DFD (Data Flow Diagram).</p>	обсуждение
3.	<p>Тема Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов</p>	<p>3. Основные элементы процессного подхода. Сравнение функционального и процессного подходов к управлению деятельностью предприятия. Процесс и его компоненты. Идентификация бизнес-процессов, цепочка создания ценностей М. Портера. Классификации бизнес-процессов. Роли в бизнес-процессе. Модели «AS IS» и «TO BE» деятельности предприятия. SIPOC. Основы методологии ARIS. Нотация EPC для описания бизнес-процессов. Нотация BPMN: назначение, основные элементы. Отличие аналитических и исполняемых моделей бизнес-процессов. Анализ и оптимизация бизнес-процессов.</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач
4.	<p>Тема 4. Бизнес-анализ организации</p>	<p>Свод знаний по бизнес-анализу ВАВОК. Анализ объекта автоматизации. Границы анализа. Заинтересованные стороны. Организация сбора материалов обследования. Техники бизнес-анализа. Структура отчета об обследовании организации. Выявление проблем в деятельности</p>	Дискуссия, решение ситуационных задач

		<p>предприятия, предложение решения по улучшению. Бизнес-требования, требования заинтересованных сторон, требования к ИС.</p> <p>Решения, предлагаемые заинтересованным сторонам под их требования.</p>	
5.	<p>Тема 5. Основы анализа и проектирования информационных систем. Жизненный цикл ИС</p>	<p>Информационные технологии. Информационные системы предприятия. Компоненты ИС. Архитектура ИС. Классификация ИС по архитектуре. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Основные стадии жизненного цикла ПО.</p> <p>Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС. Стили проектирования.</p>	<p>Дискуссия, обсуждение</p>
6.	<p>Тема 6. Каноническое проектирование ИС</p>	<p>Уникальное проектирование, достоинства и недостатки. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования. Состав проектной документации.</p>	<p>Дискуссия, решение ситуационных задач</p>
7.	<p>Тема 7. Типовое проектирование ИС</p>	<p>Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Типовые элементы. Методы типового проектирования. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.</p> <p>Оценка эффективности использования типовых решений.</p> <p>Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС.</p> <p>Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР. Адаптация типовой ИС.</p>	<p>Дискуссия, решение ситуационных задач</p>

8.	Тема 8. Объектно-ориентированный анализ проектирование ИС	8. Общие принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования (ООАП). Объектная модель, элементы объектной модели. Преимущества и недостатки ООАП.	Дискуссия, решение ситуационных задач
9.	Тема 9. Унифицированный язык моделирования UML	9. Основные определения языка UML. Назначение и функциональные возможности языка UML. Общая структура языка UML: семантика, синтаксис, нотация. Формальное описание языка UML. Структура языка UML: сущности, отношения, диаграммы. Обзор канонических диаграмм UML 1.0. Назначение и функциональные возможности диаграммы вариантов использования. Диаграмма классов. Классы. Стереотипы классов. Имя, атрибуты и операции класса. Отношения между классами. Диаграммы взаимодействия. Диаграммы состояний и деятельности. Отображение физической структуры информационной системы в диаграммах UML.	Дискуссия, решение ситуационных задач
10.	Тема 10. Методология Rational Unified Process (RUP)	10. Рациональный унифицированный процесс (RUP). Основные идеи и принципы RUP. Процесс разработки программного обеспечения в методологии RUP. Стадии и вехи процесса RUP. Диаграмма краткого обзора действий. Диаграмма краткого обзора артефактов. Модели RUP. Инструментальные средства поддержки RUP.	Дискуссия, решение ситуационных задач
11.	Тема 11. Гибкие методологии разработки программных приложений Agile	11. Тяжеловесные и гибкие методологии разработки ПО. Основные принципы гибкой (Agile) методологии разработки программного обеспечения. Манифест Agile-разработчиков.	Дискуссия, решение ситуационных задач

		<p>Достоинства и недостатки Agile-методологии.</p> <p>Методология SCRUM.</p> <p>Артефакты, роли и процессы SCRUM.</p> <p>Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP).</p> <p>Экстремальный цикл.</p> <p>Специфика управления проектом в XP.</p> <p>Методология Dynamic Systems Development Method (DSDM).</p> <p>Подход RAD к разработке программного обеспечения.</p> <p>Семейство методологий Crystal. Методологии Crystal Orange и Crystal Clear. Open Source.</p> <p>Методология Канбан.</p> <p>Принципы методологии Канбан.</p> <p>Доска Канбан.</p> <p>Lean Software Development.</p> <p>Принципы и инструменты бережливого производства программ.</p> <p>Модели зрелости процесса ИТ-разработки (CMM, CMMI).</p>	
12.	<p>Тема</p> <p>Корпоративные методологии основных вендоров</p>	<p>12. Microsoft Solutions Framework (MSF) фирмы Microsoft, методологии фирмы Oracle, методологии внедрения приложений фирмы SAP.</p> <p>Преимущества и недостатки корпоративных методологий</p>	<p>Дискуссия, решение ситуационных задач.</p> <p>Тест</p>

2.3.2 Занятия семинарского (практического) типа.
не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля	
1	Введение в инжиниринг бизнеса	Модель предприятия (или система моделей) – основа для принятия решений и	Разбор и обсуждение основных методологий, нотаций	<p>1. Понятие моделей.</p> <p>2. Бизнес-процессы верхнего уровня.</p>

		<p>проведения преобразований в бизнесе. Потребности бизнеса и заинтересованных сторон в решениях, улучшающих бизнес или осуществляющих существенные изменения этого бизнеса. Архитектура предприятия как система компонентов предприятия, взаимосвязи между ними и окружающей средой. Информационные системы и деятельность, направленная на их создание на предприятии.</p>	<p>функционального анализа и проектирования систем; выполнение практического задания по теме. Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК.</p>	<p>3. Модели построения</p>
2	<p>Тема 2. Структурный анализ деятельности предприятия</p>	<p>Освоение основ функционального анализа и проектирования</p>	<p>Разбор и обсуждение основных методологий, нотаций функционального анализа и проектирования систем; выполнение практического задания по теме. Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК.</p>	<p>1. Основы методологии структурного анализа и проектирования SADT. 2. Техники сбора информации о моделируемом процессе. 3. Формирование и анализ функциональной модели в нотации IDEF0. 4. Модель данных как часть комплексной модели деятельности организации.</p>

3	Тема 3. Моделирование, анализ и оптимизация бизнес-процессов	Систематизация и освоение основных методологий и нотаций моделирования деятельности организации	Разбор и обсуждение основных методологий и нотаций моделирования деятельности организации; выполнение практического задания по теме. Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процесс и его компоненты. 2. Подходы к идентификации бизнес-процессов. 3. Табличное описание процессов SIPOC. 4. Моделирование организационной структуры. 5. Основы методологии ARIS. Нотация EPC для описания бизнес-процессов. 6. Использование нотации BPMN для описания бизнес-процессов.
4	Тема 4. Бизнес-анализ организации	Систематизация и освоение основных методов бизнес-анализа организации	Разбор и обсуждение основных методов бизнес-анализа организации; выполнение практического задания по теме. Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ объекта автоматизации. 2. Техники бизнес-анализа. 3. Структура отчета об обследовании организации. 4. Выявление проблем в деятельности предприятия, предложение решения по улучшению. 5. Бизнес-требования, требования заинтересованных лиц, требования к ИС. 6. Решения, предлагаемые

				заинтересованным лицам под их требования.
	<p>Тема 5. Основы анализа и проектирования информационных систем. Жизненный цикл ИС</p>	<p>Информационные технологии. Информационные системы предприятия. Компоненты ИС. Архитектура ИС. Классификация ИС по архитектуре. Жизненный цикл ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Основные стадии жизненного цикла ПО. Общие требования к методологии и технологии проектирования ИС. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС. Стили проектирования.</p>	<p>Разбор и обсуждение основных методов бизнес-анализа организации; выполнение практического задания по теме.</p>	<p>Дискуссия, обсуждение</p>
	<p>Тема 6. Каноническое проектирование ИС</p>	<p>Уникальное проектирование, достоинства и недостатки. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования.</p>	<p>Разбор и обсуждение основных методов бизнес-анализа организации; выполнение практического задания по теме.</p>	<p>Дискуссия, обсуждение</p>

		Состав проектной документации.		
	Тема 7. Типовое проектирование ИС	<p>Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Типовые элементы. Методы типового проектирования. Технологии параметрически-ориентированного и модельно-ориентированного проектирования.</p> <p>Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС.</p> <p>Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР. Адаптация типовой ИС.</p>	Разбор и обсуждение основных методов бизнес-анализа организации; выполнение практического задания по теме.	Дискуссия, обсуждение
8	Тема 8. Объектно-ориентированный анализ и проектирование ИС	Знакомство с ООАП	Освоение основных принципов ООАП	<p>1. Общие принципы ООАП.</p> <p>2. Объектная модель, элементы объектной модели.</p> <p>Преимущества и недостатки ООАП.</p>
9	Тема 9. Унифицированный язык	Знакомство с UML. Разработка диаграмм UML	Моделирование предметной области и построение	1. Назначение и функциональные

	моделирования UML		системных моделей..	<p>возможности языка UML.</p> <p>2. Общая структура языка UML: семантика, синтаксис, нотация.</p> <p>3. Формальное описание языка UML.</p> <p>4. Структура языка UML: сущности, отношения, диаграммы.</p> <p>5. Разработка диаграмм вариантов использования бизнес моделей и системных моделей.</p> <p>6. Разработка диаграмм классов.</p> <p>7. Разработка диаграмм последовательности и кооперации.</p> <p>8. Разработка диаграммы состояний.</p> <p>9. Разработка диаграммы деятельности.</p> <p>10. Проектирование физической структуры информационной системы в диаграммах UML.</p>
10	Тема 10. Методология Rational Unified Process (RUP)	Знакомство с RUP	Проектирование ИС на основе методологии RUP (50%).	<p>1. Освоение принципов методологии RUP.</p> <p>2. Построение моделей RUP.</p>

11	Тема 11. Гибкие методологии разработки программных приложений Agile	Построение бизнес-моделей.	Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК	1. Модели зрелости процесса ИТ-разработки (СММ, СММІ).
12	Тема 12. Корпоративные методологии от основных вендоров	Microsoft Solutions Framework (MSF) фирмы Microsoft, методологии фирмы Oracle, методологии внедрения приложений фирмы SAP.	Групповое обсуждение вопросов, групповое выполнение практических заданий, использование ПК	1. Преимущества и недостатки корпоративных методологий.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Таблица – Методическое обеспечение самостоятельной работы.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	<p>1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblionline.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1</p> <p>2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при</p>

		<p>Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. - https://biblio-online.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1</p> <p>4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1</p> <p>5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1</p> <p>6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746</p>
2	<p><i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i></p>	<p>1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1</p>

		<p>2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. - https://biblio-online.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1</p> <p>4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1</p> <p>5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1</p> <p>6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». -</p>
--	--	--

		Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746
3	<i>Реферат</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblionline.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1 2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. - https://biblionline.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1 3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. https://www.biblionline.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1 4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. https://www.biblionline.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1 5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. —

		<p>М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1</p> <p>6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746</p>
4	Решение практических задач	<p>1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1</p> <p>2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. - https://biblio-online.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1</p>

		<p>4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1</p> <p>5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1</p> <p>6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746</p>
5	подготовка к экзамену	<p>1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1</p> <p>2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт,</p>

		<p>2017. - 407 с. - https://biblio-online.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1</p> <p>3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1</p> <p>4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. https://www.biblio-online.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1</p> <p>5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1</p> <p>6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746</p>
--	--	--

Примеры заданий для самостоятельной работы студентов

В качестве инструментальных средств для выполнения домашних заданий по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» рекомендуются следующие программные продукты: MS Word, MS Excel, MS Visio, ARIS Express, Bizagi. Домашние задания по дисциплине «Инжиниринг бизнеса» могут стать основой для научных статей и/или научных докладов на конференции.

Домашние задания связаны с моделированием деятельности организаций.

Методика выполнения заданий следующая:

1. Ознакомиться с заданиями.
2. Выбрать компанию, информация о которой будет использоваться для выполнения заданий. Студент выбирает компанию самостоятельно. В качестве объектов исследования допускаются компании, информация о которых использовалась студентом ранее для домашних или практических заданий.
3. Проверить, имеется ли достаточный объем информации о выбранной компании. Описание компании должно включать описание ее общей деятельности, описание организационной структуры, список используемого программного обеспечения, детальное описание основной деятельности.
4. Выполнить задания с использованием необходимого программного обеспечения.
5. Подготовить Отчет о выполнении домашних заданий.
6. Направить Отчет на проверку преподавателю.

Типовое содержание отчета

Введение

1 Моделирование деятельности предприятия

Задание 1

Задание 2

...

Задание 7

2 Разработка спецификации требований к информационной системе

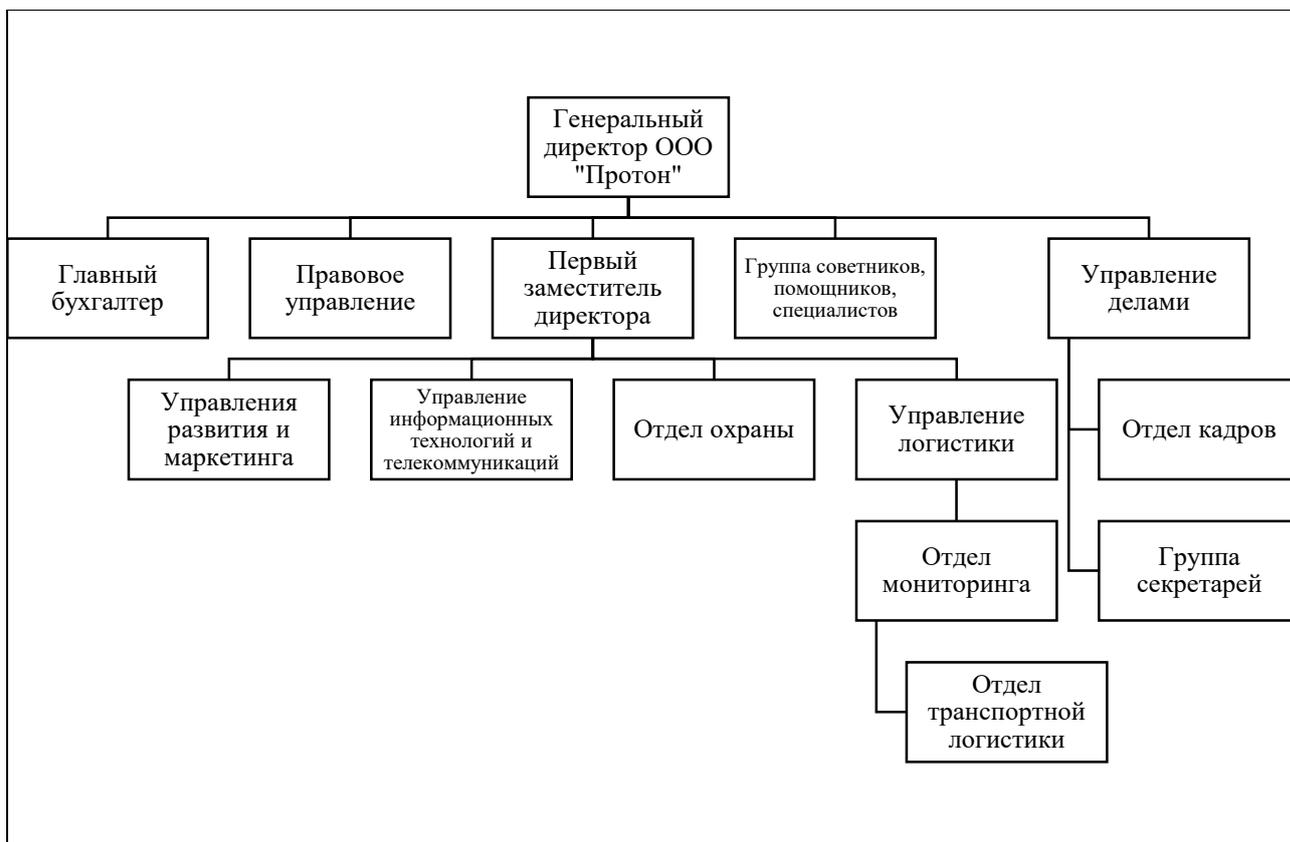
Задание 8

Заключение

Список использованных источников

Задание 1. Привести текстовое описание основной деятельности компании. При выполнении дальнейших заданий исходить из условия, что компания намеревается реализовать проект изменений в бизнесе.

Задание 2. Для выбранного предприятия на основе имеющихся данных представить описание организационной структуры. В отчете представить, как диаграмму (органиграмму), так и текстовое описание организационной структуры. В зависимости от размера исследуемой компании на органиграмме могут быть представлены лишь подразделения (для крупных компаний), или органиграмма может содержать также должности и конкретных сотрудников (для небольших компаний). Задание может быть выполнено при помощи программного средства MS Visio с использованием соответствующих графических элементов. Примеры органиграмм:



Задание 3. Сформировать таблицу функций основной деятельности компании. В каждой строке таблицы представить список функций одного подразделения либо список функций одной должности (должностные обязанности). В зависимости от размера исследуемой компании в таблице могут быть представлены лишь функции подразделений (для крупных компаний) или функции подразделений и должностные обязанности (для небольших компаний).

Таблица функций должна включать достаточное количество строк.

Задание должно быть выполнено при помощи программного средства MS Excel или MS Word. Пример фрагмента заполненной таблицы функций:

ПРИМЕР ТАБЛИЦЫ ФУНКЦИЙ

Подразделение	Функции
ПЭО	<ul style="list-style-type: none"> - расчет и согласование с Госзаказчиком нормативно-экономических показателей деятельности предприятия; - подготовка, согласование и заключение договоров с Госзаказчиком и Заказчиками; - учет и контроль выполнения договоров с Госзаказчиком и Заказчиками; - учет и контроль платежей по договорам с Госзаказчиком и Заказчиками; - подготовка, согласование и заключение договоров с Соисполнителями; - учет и контроль выполнения договоров с Соисполнителями; - осуществление контроля над затратами по заказам с Госзаказчиком и Заказчиками; - планирование доходов/ расходов;

	- ведение единого перечня заказ-нарядов по предприятию.
Подразделения – исполнители работ	- поиск поставщиков материалов, комплектующих; - согласование и заключение договоров на поставку; - выполнение работ по заключенным договорам; - предоставление информации о привлеченных соисполнителях; - ведение документации по договорам с соисполнителями; - подготовка отчетов по выполненным договорам; - контроль поставок продукции и оказанных услуг Заказчикам.
Бухгалтерия	- ведение бухгалтерского и налогового учета; - расчет заработной платы; - ведение табельного учета; - подготовка информации в разрезе заказов для Госзаказчиков; - учет фактических затрат по заказ-нарядам.

Задание 4. На основе собранной о компании информации разработать карту процессов. Для формирования карты процессов можно использовать конфигурации цепочки ценностей М. Портера.

Задание может быть выполнено при помощи программного средства ARIS Express. В отчет включить как диаграмму, так и ее текстовое описание. Пример карты процессов, разработанной с помощью программного средства ARIS Express:

Типовые задачи для проектного практикума по дисциплине.

Тема работы: «Разработка модели информационной системы <заданной предметной области> на основе UML».

Цель работы - приобретение студентом практических навыков анализа предметной области, формулирования требований к разрабатываемой информационной системе (ИС), разработки концептуальной модели ИС и построения UML моделей (диаграммы вариантов использования, классов, последовательности и деятельности), отражающих функциональность, логическую структуру и динамические характеристики проектируемой ИС.

Перечень предметных областей

1. Страхование компания
2. Гостиница
3. Ломбард
4. Компания оптово-розничной продажи товаров
5. Бюро по трудоустройству
6. Нотариальная контора
7. Фирма по продаже запчастей
8. Фирма по ремонту станков и другого промышленного оборудования
9. Туристическая фирма
10. Грузовые перевозки
11. Телефонная компания

12. Библиотека
13. Прокат автомобилей
14. Коммерческий банк
15. Работа коммерческого банка с вкладами физических лиц
16. Театр
17. Платная поликлиника
18. Складской учет
19. Семейный бюджет
20. Кассы железнодорожного вокзала
21. Больница
22. Телекомпания
23. Интернет-магазин
24. Ювелирная мастерская
25. Деканат
26. Салон красоты

1. Гостиница

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности гостиницы.

Описание предметной области

Деятельность гостиницы организована следующим образом: гостиница предоставляет номера клиентам на определенный срок. Каждый номер характеризуется вместимостью (количество человек), комфортностью (люкс, полулюкс, обычный) и ценой. Клиентами гостиницы являются различные лица, о которых менеджер собирает определенную информацию (фамилия, имя, отчество и паспортные данные). Сдача номера клиенту производится при наличии свободных мест в номерах, подходящих клиенту по указанным выше параметрам. При заселении фиксируется дата заселения. При выезде из гостиницы для каждого места запоминается дата освобождения.

2. Компания оптово-розничной продажи товаров

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности компании, занимающейся оптово-розничной продажей различных товаров.

Описание предметной области

Деятельность компании организована следующим образом: компания торгует товарами определенного ассортимента. Каждый из этих товаров характеризуется наименованием, оптовой ценой, розничной ценой. В компанию обращаются покупатели. Для каждого из них в базе данных накапливаются стандартные данные (ФИО, адрес, телефон). По факту отгрузки товара со склада составляется документ, включающий данные о покупателе, дате покупки, наименовании товаров, количестве купленных товаров и т.д. Покупатель может отказаться от какого-то товара, о чем составляется документ (Квитанция о возврате товара).

Согласно письма Министерства образования и науки РФ № МОН-25486 от 21.06.2017г «О разработке адаптированных образовательных программ» -Разработка адаптивной программы необходима в случае наличия в образовательной организации хотя бы одного обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

Таблица - Сочетание видов ОД

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Лекция	Проблемная лекция	2
Лекция	Лекция – визуализация	2
	ИТОГО	4

В процессе проведения занятий применяются интерактивные методы обучения.

Использование метода «кейс-стади» особенно ценно при изучении тех разделов учебных дисциплин, где необходимо осуществить сравнительный анализ, и где нет однозначного ответа на поставленный вопрос, а имеется несколько научных подходов, взглядов, точек зрения. Результатом использования «кейс-стадии» являются не только полученные знания, но и сформированные навыки профессиональной деятельности, профессионально-значимых качества личности.

Проблемная лекция - на этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения слушателей. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для слушателей.

Лекция – визуализация. Данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности. Подготовка данной лекции преподавателем состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму для представления студентам через технические средства обучения или вручную (схемы, рисунки, чертежи и т.п.). Чтение лекции сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему данной лекции. Лучше всего использовать разные виды визуализации - натуральные, изобразительные, символические, - каждый из которых или их сочетание выбирается в зависимости от содержания учебного материала. Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения слушателей в новый раздел, тему, дисциплину.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Примеры практико-ориентированных заданий/ ситуационных задач

1. Разработать модель заданного бизнес-процесса в нотации EPC.
2. Разработать модель заданного бизнес-процесса в нотации BPMN.
3. Разработать функциональную модель заданного бизнес-процесса.
4. Разработать модель данных в нотации ERD/IDEF1X.
5. Разработать дерево функций организации.
6. Разработать организационную структуру предприятия.
7. Разработать дерево целей организации.
8. Разработать диаграмму окружения организации (взаимодействие с контрагентами).
9. Провести бизнес-анализ с использованием техники, указанной преподавателем.

Примеры тестовых заданий

1. Моделирование бизнес-процесса – это...

- А) метод, который акцентирует внимание только на словесной коммуникации бизнес-процесса
- Б) метод документирования бизнес-процесса и его характерных особенностей
- В) метод, который рекомендует использовать диаграммы или рисунки для описания бизнес-процесса и его характерных особенностей
- Г) метод только статистического анализа бизнес-процесса и его характерных особенностей.

2. Почему моделирование бизнес-процессов рекомендуется для проведения исследования Анализа бизнес-процессов (АБП)?

- А) Моделирование бизнес-процессов помогает команде АБП и всем соответствующим сторонам визуализировать процесс и установить общее понимание бизнес-процесса с помощью рисунков, диаграмм и письменных описаний
- Б) Моделирование бизнес-процессов передает смысл некоторых аспектов лучше, чем простая словесная коммуникация
- В) Моделирование бизнес-процессов – творческий процесс
- Г). Моделирование бизнес-процессов может автоматически генерировать набор рекомендаций по улучшению.

3. Какие типы UML-диаграмм рекомендуются для проекта АБП?

- А) диаграммы и блок-схемы бизнес-объекта
- Б) диаграммы прецедентов и диаграммы классов
- В) диаграммы прецедентов и диаграммы активности

Г). блок-схемы и диаграммы взаимодействия.

4. Диаграмма прецедентов может быть использована в качестве системы критериев, иллюстрирующей высокий уровень бизнес-процесса и связанных с ним исполнителей. Существует три основных типа обозначений, которые используются в Диаграмме прецедентов:

- А) исполнители, прецеденты и их отношения
- Б) деятельность, процесс и их отношения
- В) прецеденты, деятельность и их отношения
- Г). деятельность, документы и их отношения.

5. Помимо иллюстрирования высокого уровня бизнес-процесса и связанных с ним исполнителей, с какой целью может быть представлена Диаграмма прецедентов?

- А) для иллюстрации ресурсов, необходимых для проведения проекта АБП
- Б) для точного определения команды проекта АБП
- В) для иллюстрации подробных мероприятий бизнес-процесса
- Г). для определения масштаба проекта АБП.

6. Для каждой Диаграммы активности рекомендуется разработать письменное описание процесса. Какие виды информации должны быть задокументированы в описании процесса:

- А) название бизнес-процесса
- Б) связанные с ним нормы и правила
- В) имена ответственных лиц
- Г). ресурсы и критерии для запуска/ начала бизнес-процесса.

7. Почему необходимо объединить все диаграммы активности бизнес-процессов, связанных с всеми Прецедентами, в единую Сводную диаграмму активности?

- А) Сводная диаграмма активности представляет взаимосвязанный обзор бизнес-процессов в пределах объема проекта АБП.
- Б) Сводная диаграмма активности позволяет лучше понять взаимосвязь между базовыми бизнес-процессами, участниками процесса, а также информационным потоком в рамках конкретной сферы исследования.
- В) Сводная диаграмма активности дает полный обзор управления проектом АБП.

8. Основу многих современных методологий моделирования бизнес-процессов составила методология:

- А) IDEF0
- Б) SADT
- В) DFD
- Г). IDEF3.

9. Стандарт IDEF0 представляет собой...

- А) описание процессов, связанных с получением и обработкой внешней информации
- Б) совокупность правил и процедур, предназначенных для построения функциональной модели объекта какой-либо предметной области

В) изображение причинно-следственных связей между ситуациями и событиями в понятной эксперту форме.

10. Диаграмма потоков данных представляет собой...

А) совокупность правил и процедур, предназначенных для построения функциональной модели объекта какой-либо предметной области

Б) описание процессов, связанных с получением и обработкой внешней информации

В) изображение причинно-следственных связей между ситуациями и событиями в понятной эксперту форме

Г) совокупность единой системы классификации и кодирования информации, УСД, схем информационных потоков, циркулирующих в организации.

11. Связь диаграммы с другими блоками системы отображается с помощью:

А) входных стрелок

Б) выходных стрелок

В) внутренних стрелок

Г). граничных стрелок.

12. Организационная модель и модель бизнес-процессов строится:

А) для всей организации в целом

Б) для некоторых выделенных бизнес-процессов

В) по каждому выделенному бизнес-процессу.

13. DFD – это...

А) диаграмма «Сущность-связь»

Б) диаграмма потоков работ

В) SADT-диаграмма

Г). диаграмма потоков данных.

14. Нотация IDEF3 используется для представления:

А) бизнес-процессов

Б) отдельных функций

В) структуры базы данных

Г) потоков данных.

15. Диаграмма прецедентов представляет

А) функциональные возможности системы

Б) динамику взаимодействия объектов

В) архитектуру ПО системы

Г) физическую реализацию ИС.

4.2 . Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Примеры вопросов к экзамену

1. Идентификация бизнес-процессов, цепочка создания ценностей М. Портера.
2. Процесс и его компоненты Классификации бизнес-процессов.
3. Основные техники анализа, которые используются бизнес-аналитиками.

4. Основные положения методологии SADT.
5. Характеристика семейства методологий IDEF.
6. Проблема деления процесса на подпроцессы. Стратегии декомпозиции. Критерии завершения декомпозиции.
7. Основы методологии ARIS.
8. Модели «AS IS» и «TO BE» деятельности организации.
9. Назначение аналитических и исполняемых моделей бизнес-процессов.
10. Основы выбора инструментального средства моделирования деятельности организации.
11. Общие требования к методологии и технологии проектирования информационных систем. Стандарты проектирования, разработки и сопровождения ИС.
12. Позадачный и комплексный подходы к проектированию ИС. Стили проектирования. Уникальное проектирование, достоинства и недостатки.
13. Каноническое проектирование ИС. Описание фаз канонического проектирования.
14. Методология типового проектирования ИС. Типовое проектное решение.
15. Классификация типовых проектных решений. Элементные ТПР.
16. Подсистемные ТПР. Объектные ТПР. Их достоинства и недостатки.
17. Подходы к типовому проектированию. Параметрически-ориентированное проектирование, этапы и критерии выбора ППП.
18. Подходы к типовому проектированию. Модельно-ориентированное проектирование.
19. Язык UML, назначение и основные определения.
20. Структура языка UML и ее сущности.
21. Диаграммы UML 1.0 и UML 2.0. Описание новых диаграмм UML 2.0.
22. Основные идеи и принципы методологии Rational Unified Process (RUP).
23. Специфика разработки в методологии RUP. Стадии и вехи процесса RUP.
24. Диаграммы и модели методологии RUP. Инструментальные средства поддержки RUP.
25. Специфика тяжеловесных и гибких методологий. Гибкая (живая) методология разработки и ее принципы.
26. Методология разработки программного обеспечения Экстремальное программирование (eXtreme Programming, XP). Достоинства и недостатки XP.
27. Особенности методологии SCRUM. Артефакты, роли и процессы SCRUM.
28. Основные принципы методологии Dynamic Systems Development Method (DSDM). Подход RAD к разработке программного обеспечения.
29. Методологии Crystal. Принципы разработки Open Source.
30. Основные положения методологии Канбан. Доска Канбан.
31. Сравнительный анализ гибких методологий SCRUM, XP, Канбан.
32. Модели зрелости процесса разработки (CMM, CMMI). Уровни зрелости процесса разработки.

33. Бережливое производство программ Lean Software Development, его принципы и инструменты.
34. Методология Microsoft Solutions Framework (MSF). Модели и дисциплины MSF.
35. Методологии управления проектами PJM, внедрения AIM, разработки CDM корпорации Oracle.
36. Методологии внедрения информационных систем фирмы SAP. Цели и миссия проекта внедрения SAP ERP. Стратегии внедрения. Методика AcceleratedSAP. (ASAP).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Городнова, А. А. Развитие информационного общества : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. А. Городнова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 243 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-9437-7. <https://www.biblio-online.ru/viewer/CA2A2AC6-0C7D-4DE1-80B6-6F014E1C1C8D#page/1>
2. Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. ; Тоже: Зараменских, Евгений Петрович. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : учебник и практикум для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям / Е. П. Зараменских ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Юрайт, 2017. - 407 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/98E075DC-B114-4459-8F8A-16FC7AFFFA20#page/1>
3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. <https://www.biblio-online.ru/viewer/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225#page/1>
4. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 390 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01937-7. <https://www.biblio-online.ru/viewer/4FC4AE65-453C-4F6A-89AA-CE808FA83664#page/1>
5. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. <https://www.biblio-online.ru/viewer/252563FB-FE6B-4038-9FE7-AB5FEC2B6711#page/1>
6. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова ; Министерство образования и науки

Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 212 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746>

5.2 Дополнительная литература:

1. Реинжиниринг бизнес-процессов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / под ред. А. О. Блинова. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА.- 341 с., 2014
2. Боггс, Уэнди. UML и Rational Rose [Текст] : [секреты эффективного проектирования сопровождаемых объектно-ориентированных приложений] / У. Боггс, М. Боггс ; [пер. И. Афанасьев, И. Дранишников ; науч. ред. А. Вендров]. - [Москва] : [ЛЮРИ], 2010. - 508 с.
3. Маклаков, Сергей Владимирович. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion PM [Текст] : [учебно-справочное издание] / С. В. Маклаков. - Изд. 2-е, испр. и доп. - М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2008. - 224 с.
4. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; под ред. А.О. Блинова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>

5.3. Периодические издания:

- Бизнес-информатика – URL https://elibrary.ru/title_about.asp?id=27958
- Информационные технологии и математическое моделирование в экономике, технике, экологии, образовании, педагогике и торговле - – URL https://elibrary.ru/title_about.asp?id=52930
- Автоматизированные системы управления - URL https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9686
- Инновационные информационные технологии - URL https://elibrary.ru/title_about.asp?id=33244

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. Российское образование, федеральный портал [Официальный сайт] — URL: <http://www.edu.ru>
2. Образовательный портал «Учеба» [Официальный сайт] URL: <http://www.ucheba.com/>
3. Портал «Российское образование» [Официальный сайт] URL: <http://www.edu.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам «Единое окно» [Официальный сайт] URL: <http://window.edu.ru/>
5. Федеральная университетская компьютерная сеть России [Официальный сайт] URL: <http://www.runnet.ru/>
6. Служба тематических толковых словарей [Официальный сайт] URL: <http://www.glossary.ru/>
7. Образовательный портал [Официальный сайт] URL: «Академик» <http://dic.academic.ru/>
8. Web of Science (архив с 2002 года) рефераты [Официальный сайт] URL: <http://webofknowledge.com>.
9. Лекториум “(Минобрнауки РФ) единая Интернет-библиотека лекций [Официальный сайт] URL <http://www.lektorium.tv/>

10. Электронный архив документов КубГУ полнотекстов [Официальный сайт] URL: <http://docspace.kubsu.ru>
11. <http://www.cnews.ru> – ресурс посвящен инновациям в области информационных технологий
12. <http://www.ione.ru> – ресурс посвящен анализу развития информационных технологий
13. <http://www.osp.ru> – журнал «Открытые Информационные системы»

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим (лабораторным) занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию необходимо начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Подготовка к лабораторным занятиям и практикумам носит различный характер, как по содержанию, так и по сложности исполнения. Проведение прямых и косвенных измерений предполагает детальное знание измерительных приборов, их возможностей, умение вносить своевременные поправки для получения более точных результатов. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной

литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала.

Защита лабораторных работ должна происходить, как правило, в часы, отведенные на лабораторные занятия. Студент может быть допущен к следующей лабораторной работе только в том случае, если у него не защищено не более двух предыдущих работ.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого Вы знакомитесь с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравниваете весомость и доказательность аргументов сторон и делаете вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы..

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Согласно письма Министерства образования и науки РФ № МОН-25486 от 21.06.2017г «О разработке адаптированных образовательных программ» -Разработка

адаптивной программы необходима в случае наличия в образовательной организации хотя бы одного обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

№	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	WinRAR, Государственный контракт №13-ОК/2008-3
2	Microsoft Windows XP, Государственный контракт №13-ОК/2008-3
3	Microsoft Windows Server Std 2003, Государственный контракт №13-ОК/2008-2 (Номер лицензии - 43725353)
4	Microsoft Windows Office 2003 Pro, Государственный контракт №13-ОК/2008-3 (Номер лицензии - 43725353)
5	Консультант Плюс, Договор №177/948 от 18.05.2000

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Справочная правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

- Справочная правовая система «Гарант». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv/>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номера аудиторий / кабинетов
1.	учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	501,502,503,505,506,507,508, 509, 510,513,514
2.	учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	501,502,503,505,506,507,508, 509, 510,513,514
3.	Компьютерные классы с выходом в Интернет	503,509,510
4.	учебные аудитории для выполнения научно – исследовательской работы (курсового проектирования)	Кабинет курсового проектирования (выполнения курсовых работ) - № 503 Оборудование: мультимедийный проектор, экран, персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, учебно-наглядные пособия (тематические иллюстрации), принтер, презентации на электронном носителе, сплит-система
5.	учебные аудитории для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с	Кабинет для самостоятельной работы - № 504 Оборудование: персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, МФУ (многофункциональное устройство)

	подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин	
6.	Исследовательские лаборатории (центров), оснащенные лабораторным оборудованием	Компьютерный класс № 510 : мультимедийный проектор, экран, персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, наглядные пособия. Сетевое оборудование CISCO (маршрутизаторы, коммутаторы, 19-ти дюймовый сетевой шкаф) сплит-система, стенд «Архитектура ПЭВМ»
7.	учебные аудитории групповых и индивидуальных консультаций	№508 Оборудование: персональный компьютер, учебная мебель, доска учебная, учебно-наглядные пособия (тематические иллюстрации), сканер, доска магнитно-маркерная, стеллажи с учебной и периодической литературой
8.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение № 511, Помещение № 516, Помещение № 517, Помещение № 518
9.	учебные аудитории для проведения текущей и промежуточной аттестации	501,502,503,505,506,507,508, 509, 510,513,514

Согласно письму Министерства образования и науки РФ № МОН-25486 от 21.06.2017г «О разработке адаптированных образовательных программ» -Разработка адаптивной программы необходима в случае наличия в образовательной организации хотя бы одного обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов обучение проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении обучения инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

-проведение обучения для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

-присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

-пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей;

-обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, организация обеспечивает выполнение следующих требований

при проведении занятий:

а) для слепых:

-задания и иные материалы оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

-письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

-при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

-задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;

-обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

-при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

-обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

-письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

Обучающийся инвалид при поступлении подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении обучения с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

Инжиниринг бизнеса

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Электронный бизнес

Программа подготовки: академическая

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

8.4 Перечень профессиональных баз данных.

1. <http://www.koapp.narod.ru/russian.htm> – Электронная библиотека фонда «КОАП». На сайте представлена художественная, справочная, техническая литература (операционные системы, локальные сети), ГОСТы, ОСТы, ТУ, нормативно-справочная информация.
2. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
3. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека (бывшая библиотека им.В.И.Ленина). На сайте можно найти различную информацию не только о фонде библиотеки РГБ, но и о других библиотечных ресурсах России. Доступ к электронным документам библиотеки платный. Условия получения доступа представлены на сайте.
4. <http://www.gpntb.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Предоставляется доступ в электронный каталог как самой библиотеки, так и каталоги других Московских библиотек, входящих в корпоративную сеть ГПНТБ. Предоставляются также другие услуги, узнать о которых можно на данном сайте.
5. <http://www.nlr.ru> – Российская национальная библиотека. Имеется доступ к электронным версиям различных документов.
6. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека. Предоставляет доступ для зарегистрировавшихся пользователей к электронным версиям зарубежных журналов по различным направлениям науки. Имеются как платные, так и бесплатные базы данных.
7. <http://megabook.ru/> – Наиболее полная подборка энциклопедических данных по темам: автомобили, оружие, домашние животные, здоровье, кино, компьютеры, кулинария, музыка, этикет + универсальная энциклопедия.
8. <http://www.lib.ru> – Сайт электронной библиотеки Максима Мошкова, самой известной и пополняемой. Тематический диапазон изданий широк. Наряду с произведениями художественной литературы можно посмотреть книги по многим отраслям знаний.
9. <http://diss.rsl.ru> – Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. Предоставляется доступ к массиву электронных версий диссертаций по различным направлениям науки. Доступ ограниченный и платный. Возможна электронная доставка необходимой Вам диссертации.
10. <http://www.infoliolib.info> – Университетская электронная библиотека. На сайте представлена учебная, научная, художественная, справочная литература по рабочим программам университетских учебных дисциплин. Ориентироваться в фондах библиотеки позволяет алфавитный каталог авторов, тематический каталог литературы по учебным дисциплинам, а также оригинальная поисковая система. Также с сайта можно выйти на ссылки других электронных библиотек.

11. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека (бывшая библиотека им.В.И.Ленина). На сайте можно найти различную информацию не только о фонде библиотеки РГБ, но и о других библиотечных ресурсах России. Доступ к электронным документам библиотеки платный. Условия получения доступа представлены на сайте.
12. <http://www.infolib.info> – Университетская электронная библиотека. На сайте представлена учебная, научная, художественная, справочная литература по рабочим программам университетских учебных дисциплин. Ориентироваться в фондах библиотеки позволяет алфавитный каталог авторов, тематический каталог литературы по учебным дисциплинам, а также оригинальная поисковая система. Также с сайта можно выйти на ссылки других электронных библиотек.
13. <http://www.kulichki.com/inkwell/>- Чернильница. Алфавитный и систематический каталоги русскоязычных фондов наиболее крупных электронных библиотек
14. <http://www.poiskknig.ru> – Поиск электронных книг. В базе данных более 67000 записей.
15. <http://old.russ.ru/krug/biblio/catalogue.html> – Лучшие электронные библиотеки: каталог.

Лист изменений и дополнений - 2018 г.

для рабочей программы дисциплины «Инжиниринг бизнеса»

<i>№</i>	<i>Внесенные изменения</i>	<i>Отметка о выполнении да /нет</i>
1	Обновление списка основной и дополнительной литературы	да
2	Добавление перечня профессиональных баз данных (п.8.4 рабочей программы)	да
3	Обновление программного обеспечения сопровождения дисциплины	да
4	Обновление материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	да
5	Обновление содержания практических (лабораторных) работ	да
6	Обновление фонда оценочных средств	да
7	Обновление форм проверки самостоятельной работы обучающихся	да
8	Обновление перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации	да
9	Обновление перечня тем к курсовым работам	нет
10	Адаптация компонентов рабочей программы для инвалидов и лиц ОВЗ	Нет (в контингенте отсутствуют инвалиды и лица с ОВЗ)

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информатики и математики «30» августа 2018 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент _____



Рзун И.Г.

Лист изменений и дополнений - 2019 г.

для рабочей программы дисциплины «Инжиниринг бизнеса»

<i>№</i>	<i>Внесенные изменения</i>	<i>Отметка о выполнении да /нет</i>
1	Обновление списка основной и дополнительной литературы	да
2	Добавление перечня профессиональных баз данных (п.8.4 рабочей программы)	нет
3	Обновление программного обеспечения сопровождения дисциплины	да
4	Обновление материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	да
5	Обновление содержания практических (лабораторных) работ	нет
6	Обновление фонда оценочных средств	нет
7	Обновление форм проверки самостоятельной работы обучающихся	нет
8	Обновление перечня вопросов для проведения промежуточной аттестации	нет
9	Обновление перечня тем к курсовым работам.	нет
10	Адаптация компонентов рабочей программы для инвалидов и лиц ОВЗ	нет
11	Изменение титульного листа в связи с реорганизацией министерства (Министерство науки и высшего образования РФ)	да

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры информатики и математики «20» июня 2019 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой канд. физ.-мат. наук, доцент _____



Рзун И.Г.